

آیا بین کیفیت زندگی و سطح هموگلوبین و هماتوکریت بیماران تحت همودیالیز ارتباطی وجود دارد؟ یک مطالعه چند مرکزی

سارا رحیمی^۱(MSc)، مژگان بقایی^۲(MSc)*

۱- گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی قزوین
۲- مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان

دریافت: ۹۵/۳/۱۲، اصلاح: ۹۵/۷/۴، پذیرش: ۹۵/۷/۳۰

خلاصه

سابقه و هدف: انمی ناشی از بیماری نارسایی مزمن کلیوی و عوارض ناشی از آن می تواند بر کیفیت زندگی بیماران تاثیر گذار باشد. نتایج حاصل از تعیین ارتباط بین کیفیت زندگی و انمی می تواند در دستیابی به درمان و مراقبت از این بیماران سودمند باشد. این مطالعه با هدف تعیین کیفیت زندگی و ارتباط آن با سطح هموگلوبین و هماتوکریت در بیماران مراجعه کننده به مراکز همودیالیز دانشگاه علوم پزشکی گیلان در سال ۱۳۹۱ انجام شد.

مواد و روش ها: این مطالعه مقطعی-تحلیلی بر روی ۲۴۱ بیمار در ۱۲ مرکز دیالیز گیلان با روش تصادفی سیستمیک از میان بیماران بزرگسال با سابقه حداقل ۳ ماه دیالیز، فاقد هرگونه بیماری روانی یا جسمی انجام شد. داده ها با استفاده از پرسشنامه‌ی پژوهشگر ساخته حاوی متغیرهای فردی (سن، جنس، تاهل و سطح تحصیلات) و سطح هموگلوبین و هماتوکریت و پرسشنامه کیفیت زندگی بیماران کلیوی تکمیل گردید. در نهایت از آزمونهای آماری توصیفی و استنباطی جهت تعیین ارتباط متغیرها با کیفیت زندگی استفاده شد.

یافته ها: یافته ها نشان داد که میانگین و انحراف معیار نمره کیفیت زندگی نمونه ها برابر $54/00 \pm 13/33$ می باشد. نتایج نشان داد که در زنان ($P < 0/0001$)، افراد سنین بالاتر ($P < 0/002$)، تحصیلات پایین ($P < 0/0001$) و سطوح پایین هموگلوبین ($P < 0/01$) و هماتوکریت ($P < 0/042$) نمرات کیفیت زندگی پایین تر از بقیه افراد است.

نتیجه گیری: ارتباط کیفیت زندگی پایین تر بیماران همودیالیزی با عوامل قابل پیگیری و کنترل شونده همچون هموگلوبین و هماتوکریت، نیاز به تمرکز بیشتر بر مداخلات پزشکی و توجهات پرستاری جهت بهبود کیفیت زندگی بیماران همودیالیزی را برجسته می سازد.

واژه های کلیدی: بیماران بستری، بیماری های کلیه، انمی، کیفیت زندگی، همودیالیز.

مقدمه

بیماران کم خونی یا انمی می باشد که به موازات پیشرفت نارسایی کلیه بدتر شده و بطور اساسی با ضعف کلیه ها در تولید هورمون اریتروپوئیتین (erythropoietin) ایجاد می گردد (۷). کاهش زمان حیات سلولهای قرمز، کاهش سطح آهن و اسید فولیک خون و اختلال در عملکرد پلاکتها ناشی از سموم اورمیک (۸)، محدودیت های رژیم غذایی که منجر به کمبودهای تغذیه ای (آهن و فولات) می شود و از دست دادن خون از طریق مجاری گوارشی از دیگر عوامل مرتبط با بروز انمی در این بیماران هستند (۹). صرف نظر از علت بروز آن، انمی می تواند منجر به خستگی، ضعف، نارسایی قلبی، بیماری عروق کرونری، افسردگی، اختلال عملکرد جنسی و شناختی شده (۱۰). و با افزایش خطر مرگ و میر، بستری در بیمارستان و کاهش چشمگیر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت بیماران همراه باشد (۷). متخصصان، انمی را در این بیماران بطور موفقیت آمیزی با عوامل تحریک کننده ی اریتروپوئیتین (Erythropoietin = ESA Stimulating Agents) مدیریت می کنند (۱۱). اما با این وجود، امروزه استفاده از ESA در بیماران زیر سوال رفته است. یافته های حاصل از ارزیابی بیماران مبتلا به نارسایی کلیه باعث شد تا اداره ی دارو و مواد غذایی آمریکا (Food and Drug Administration = FDA) در ایالت متحده پیشنهاد کند که

نارسایی مزمن کلیه وضعیت غیر قابل درمان و باری بزرگ بر دوش بیماران و خانواده ی آنان می باشد (۱). با وجود پیشرفت های اخیر و درمانهای جایگزین کلیه همچون دیالیز و پیوند کلیه میزان بقای این بیماران افزایش یافته و جمعیت این بیماران رو به افزایش می باشد. بطوری که طبق آمار سیستم اطلاعات کلیوی ایالات متحده در حدود ۹۰ درصد مبتلایان به این بیماری تحت درمان با همودیالیز قرار دارند (۳). تعداد بیماران تحت همودیالیز در ایران نیز رو به افزایش است و طبق آمارهای موجود در حال حاضر حدود ۲۸ هزار بیمار دیالیزی در کشور وجود دارند که پیش بینی می شود تا سال ۲۰۲۱ تعداد بیماران دیالیزی و پیوند کلیه حداقل به ۹۰ هزار نفر افزایش یابد (۴). این در حالی است که همودیالیز قادر به درمان بیماری و جبران تمامی عملکردهای متابولیکی یا اندوکرینی کلیه نمی باشد و فقط می تواند بروز و شدت برخی از علائم بیماری را بکاهد و از مرگ مبتلایان به بیماری مزمن کلیوی پیشگیری کند (۵). از اینرو بیماران تحت درمان با دیالیز، بدلیل عدم دفع تمامی فراورده های سمی و تداوم اختلال در اعمال داخلی کلیه، مشکلات خاصی را به طور دائمی تجربه می کنند (۶). یکی از مشکلات اصلی این

* مسئول مقاله: مژگان بقایی

عاطفی، درد، خستگی و انرژی، درک سلامت عمومی و یک سوال کلی در زمینه سلامت فرد) و پرسشنامه خاص برای مبتلایان به نارسایی کلیه و تحت دیالیز با ۱۱ زیر مقیاس (مشمول بر نشانه ها/مشکلات)، تاثیر بیماری کلیوی بر روی زندگی، بار مسئولیت بیماری کلیوی، وضعیت شغلی، عملکرد شناختی، کیفیت تعامل اجتماعی، عملکرد جنسی، خواب، حمایت اجتماعی، دلگرمی دادن توسط کارکنان بخش دیالیز و رضایت بیمار) است که توسط Hays و همکارانش در سال ۱۹۹۴ ارائه گردیده و به زبانهای مختلف ترجمه شده است (۱۶). در ایران نیز این ابزار توسط پاکپور و همکاران (۱۳۹۰) با توجه به فرهنگ ایرانی ترجمه و از نظر روایی و پایایی بررسی و دامنه ی ضریب آلفا کرونباخ از ۰/۷۱ تا ۰/۹۳ گزارش شد (۱۷). نتایج حاصله از کیفیت زندگی کوتاه در دو بخش حیطه جسمی (شامل زیر مقیاس های عملکرد جسمی، محدودیت نقش جسمی، درد جسمی، درک سلامت عمومی) و حیطه روانی (شامل زیر مقیاس های حس خوب بودن عاطفی، محدودیت نقش عاطفی، عملکرد اجتماعی و سرزندگی) طبقه بندی شدند. دامنه نمرات هر یک از مقیاس ها بر حسب ۰ تا ۱۰۰ تنظیم شدند که نمرات بالاتر در تمامی عبارات، کیفیت زندگی بهتر را نشان می داد (۱۶). برای مثال اگر میانگین نمره ی کیفیت زندگی در زیر مقیاس درد جسمی بالاتر باشد نشان دهنده میزان کمتر درد درک شده توسط بیمار می باشد. البته در سؤالاتی با نمره دهی معکوس، نمرات پایین وضعیت مطلوب را منعکس می کند. ابزار KDQOL-SF به صورت خود ایفا تکمیل شد. در صورت عدم تمایل بیمار به تکمیل پرسشنامه، طبق توصیه مرکز غیر انتفاعی ارتقا دهنده سیاستهای عمومی از طریق تحقیق و آنالیز و گروه کار کیفیت زندگی بیماران کلیوی، پژوهشگر با روش مصاحبه با بیمار داده ها را گردآوری می نمود. داده های پژوهش پس از انتخاب نمونه های واجد شرایط با استفاده از روش تصادفی سیستمیک در تمام روزهای هفته و توضیح اهداف تحقیق به آنان و اخذ رضایت نامه کتبی به روش خود گزارش دهی و یا مصاحبه با بیمار و ثبت آخرین مدارک آزمایشگاهی نمونه ها در زمینه ی هموگلوبین و هماتوکریت حداکثر یک ماه اخیر گردآوری شدند. در نهایت داده ها در نرم افزار آماری SPSS نسخه ۱۶ با استفاده از آمار توصیفی (توزیع فراوانی، میانگین و انحراف استاندارد) و استنباطی (آزمون تی مستقل، آنالیز واریانس یکطرفه و همبستگی پیرسون) برای تعیین ارتباط متغیرها و کیفیت زندگی تجزیه و تحلیل شدند.

یافته ها

اکثر بیماران را مردان (۶۶٪)، در گروه سنی بالای ۵۰ سال (۶۲/۷٪)، با سواد خواندن و نوشتن یا ابتدایی (۵۶/۸٪) و متاهل (۷۶/۳٪) تشکیل می دهند. بیشتر درصد بیماران (۳۴/۴٪) در مرکز رازی رشت دیالیز می شدند. نتایج نشان داد که میانگین و انحراف معیار نمره کل کیفیت زندگی نمونه ها $54 \pm 13/33$ بود. بیشترین میانگین و انحراف معیار در زیر مقیاس رضایتمندی بیمار ($80/29 \pm 20/20$) و کمترین آن در زیر مقیاس وضعیت شغلی ($19/10 \pm 2/90$) دیده شد. درکل میانگین نمره حیطه ی جسمی ($46/99 \pm 1/94$) کمتر از دو حیطه ی ذهنی و خلاصه اجزاء بیماری کلیوی (به ترتیب $48/76 \pm 1/80$ و $58/41 \pm 1/03$) بود. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل عوامل فردی نشان داد که افزایش سن با کاهش میانگین نمرات تمامی زیر مقیاس ها و حیطه ها همراه بود. این ارتباط از

از تجویز مقادیر بیشتر ESA به دلیل به اثبات نرسیدن فواید آن و امکان بروز مرگ و میر پیشگیری گردد و سطح هموگلوبین در محدوده ی $12g/dl$ حفظ شود (۱۲). اگرچه بسیاری از نفرولوژیست ها معتقدند که ESA می تواند کیفیت زندگی بیماران را بهبود ببخشد، اما FDA تاکید می کند مطالعاتی که از این تصور حمایت می کنند رضایت بخش نبوده و در ارائه ی راهکار برای استفاده از ESA در بیماران CKD کافی نیستند. در حقیقت FDA در جستجوی تحقیقاتی است که به بیان نتایج استفاده از ابزارهای خود گزارش دهی کیفیت زندگی توسط بیماران پرداخته اند، تا بتواند یک دستورالعمل مستند جهت استفاده از ESA در بیماران تهیه نماید (۱۳). این در حالیست که مطالعات انجام شده در این زمینه هنوز نتوانسته اند به نتایج مشترکی دست یابند. برای مثال در مطالعه ی اخیر که توسط Singh و همکاران در جهت بررسی نتایج حاصل از اندازه گیری کیفیت زندگی بیماران دچار نارسایی کلیه با استفاده از ابزارهای مختلف و ارتباط آن با تغییر سطح هموگلوبین از $11/3$ به $13/5$ انجام شد، هیچ تفاوتی در کیفیت زندگی گروههای دارای سطح مطلوب و نامطلوب هموگلوبین مشاهده نشد. هرچند نتایج این مطالعه ی کارآزمایی تصادفی نشان داد که سطوح بالاتر هموگلوبین با بهبود عملکرد جسمی در بیماران همراه بود (۱۴). از سوی دیگر در مطالعه ای که توسط Finkelstein و همکاران (۲۰۰۹)، به منظور ارزیابی ارتباط کیفیت زندگی بیماری کلیوی و سطح هموگلوبین بر روی ۱۲۰۰ بیمار نارسایی کلیه انجام شد، با افزایش سطح هموگلوبین بیماران از 11 به 13 بطور معنی داری، بهبود قابل ملاحظه ای در تمامی ابعاد کیفیت زندگی بیماران دیده شد (۱۵). از اینرو این مطالعه به منظور ارزیابی کیفیت زندگی بیماران همودیالیزی و تعیین ارتباط آن با سطح هموگلوبین و هماتوکریت این بیماران انجام شد. به این امید که نتایج آن بتواند گام کوچکی در راستای بهبود اقدامات حمایتی و درمانی و اعتلای کیفیت زندگی این عزیزان بردارد.

مواد و روش ها

در این مطالعه توصیفی تحلیلی، ۲۴۱ بیمار بزرگسال تحت همودیالیز مراجعه کننده به ۱۲ مرکز دیالیز وابسته به دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گیلان در سال ۱۳۹۱، که شرایط ورود به مطالعه را داشتند، وارد مطالعه گردیدند. شرایط ورود به مطالعه شامل: ابتلا به بیماری مرحله ی پایانی کلیه و نیازمند همودیالیز، دارای ملیت ایرانی، حداقل سن ۱۸ سال، سواد خواندن نوشتن، سابقه حداقل ۳ ماه همودیالیز، دسترسی عروقی از نوع فیستول، عدم ابتلا به بیماری های روانی شناخته شده (طبق گزارش بیمار) و هیپاتیت B و C و یا شرایط حاد جسمی محدود کننده ی مشارکت فعال در گردآوری داده ها و نیازمند بستری در بیمارستان بود. داده ها با استفاده از پرسشنامه ی پژوهشگر ساخت در زمینه عوامل فردی (سن، جنس، تاهل و تحصیلات) بعلاوه سطح هموگلوبین و هماتوکریت و نیز پرسشنامه کیفیت زندگی بیماران کلیوی ویرایش فارسی نسخه ی ۱.۳ (KDQOL-SF) به روش خود گزارش دهی تکمیل گردید. ابزار KDQOL-SF نیز یک ابزار استاندارد شده خود گزارش دهی است، متشکل از فرم عمومی کوتاه شده کیفیت زندگی (SF-36) با ۸ زیر مقیاس (عملکرد جسمی، محدودیت نقش ایجاد شده توسط مشکلات جسمی، محدودیت نقش ایجاد شده توسط مشکلات عاطفی، عملکرد اجتماعی، حس خوب بودن

لحاظ آماری در زیر مقیاس های عملکرد جسمی ($P<0/001$)، درک سلامت عمومی ($P<0/006$)، عملکرد اجتماعی ($P<0/043$)، انرژی / خستگی ($P<0/001$)، علایم ($P<0/015$)، عملکرد شناختی ($P<0/050$) و خواب ($P<0/017$) و حیطه های جسمی ($P<0/001$)، ذهنی ($P<0/014$) و کیفیت زندگی بیماران دیالیزی ($P<0/012$) معنی دار بود. همچنین ارتباط معنی داری بین جنسیت زن با کیفیت زندگی پایین تر در زیر مقیاس های عملکرد جسمی ($P<0/001$)، درد ($P<0/015$)، درک سلامت عمومی ($P<0/001$)، خوب بودن عاطفی ($P<0/006$)، محدودیت نقش عاطفی ($P<0/024$)، عملکرد اجتماعی ($P<0/005$)، انرژی و خستگی ($P<0/008$)، علایم ($P<0/001$)، تاثیر بیماری کلیوی بر زندگی روزانه ($P<0/025$)، بار مسئولیت بیماری ($P<0/003$) و همچنین حیطه های جسمی ($P<0/005$)، ذهنی ($P<0/001$)، اجزاء بیماران کلیوی ($P<0/003$) وجود داشت. بیماران با تحصیلات کمتر نیز پایین ترین

میانگین نمرات کیفیت زندگی را در زیر مقیاس های عملکرد جسمی ($P<0/010$)، خوب بودن عاطفی ($P<0/001$)، عملکرد اجتماعی ($P<0/001$)، انرژی / خستگی ($P<0/001$)، علایم ($P<0/001$)، بار مسئولیت بیماری ($P<0/001$) و خواب ($P<0/016$) و حیطه های جسمی ($P<0/002$)، ذهنی ($P<0/001$) و اجزاء بیماران کلیوی ($P<0/013$) کسب کردند. یافته ها در زمینه تاهل نیز نشانگر نمرات بالاتر افراد متاهل در تمام حیطه ها و اکثر زیر مقیاس ها نسبت به مجرد ها بود. هرچند که این تفاوت از نظر آماری معنی دار نبود. یافته های این مطالعه نشان داد که میانگین هموگلوبین و هماتوکریت سرم بیماران به ترتیب برابر $10/4 \pm 1/89 \text{ g/dl}$ و $32/81 \pm 5/91$ درصد بود. ارتباط کیفیت زندگی و زیر مقیاس های آن با میزان هموگلوبین و هماتوکریت نمونه ها به ترتیب در جداول ۱ و ۲ نشان داده شده است.

جدول ۱: ارتباط میانگین و انحراف معیار نمرات کیفیت زندگی به تفکیک حیطه ها و زیر مقیاس های آن با میزان هموگلوبین سرم واحدهای مورد پژوهش

هموگلوبین (g/dl)		زیر مقیاسهای کیفیت زندگی	کیفیت زندگی
r	P value		
0/188	< 0/003	عملکرد جسمی	خلاصه اجزاء جسمی (PCS)
0/147	< 0/023	محدودیت نقش جسمی	
0/112	< 0/083	درد	
0/111	< 0/086	درک سلامت عمومی	
0/197	< 0/002	کل	
0/111	< 0/086	خوب بودن عاطفی	خلاصه اجزاء ذهنی (MCS)
0/065	< 0/316	محدودیت نقش عاطفی	
0/057	< 0/377	عملکرد اجتماعی	
0/131	< 0/042	انرژی / خستگی	
0/161	< 0/061	کل	
0/149	< 0/021	علایم	خلاصه اجزاء بیماری کلیوی (KDQOL)
-0/048	< 0/485	تاثیر بیماری کلیوی بر زندگی روزانه	
-0/015	< 0/818	تاثیر بیماری بر زندگی بدون تاثیر زندگی جنسی	
0/107	< 0/099	بار مسئولیت بیماری	
0/097	< 0/133	وضعیت شغلی	
0/058	< 0/369	عملکرد شناختی	
-0/005	< 0/933	کیفیت ارتباط اجتماعی	
-0/049	< 0/721	عملکرد جنسی (n=56)	
0/105	< 0/104	خواب	
0/066	< 0/308	حمایت اجتماعی	
-0/063	< 0/329	دلگرمی توسط پرسنل	
-0/023	< 0/720	رضایتمندی بیمار	
0/163	< 0/167	کل	
0/089	< 0/11	کیفیت زندگی کل (KDQOL-SF36)	

جدول ۲: ارتباط میانگین و انحراف معیار نمرات کیفیت زندگی به تفکیک حیطه ها و زیر مقیاس های آن
با درصد هماتوکریت سرم واحدهای مورد پژوهش

هماتوکریت(%)		زیر مقیاسهای کیفیت زندگی	کیفیت زندگی
r	P value		
۰/۱۵۷	<۰/۰۱۵	عملکرد جسمی	خلاصه اجزاء جسمی (PCS)
۰/۱۸۲	<۰/۰۰۵	محدودیت نقش جسمی	
۰/۱۱۲	<۰/۰۸۴	درد	
۰/۰۵۹	<۰/۳۶۲	درک سلامت عمومی	
۰/۱۹۵	<۰/۰۰۲	کل	
۰/۰۹۱	<۰/۱۶۰	خوب بودن عاطفی	خلاصه اجزاء ذهنی (MCS)
۰/۰۱۱	<۰/۸۷۱	محدودیت نقش عاطفی	
۰/۱۱۰	<۰/۰۸۹	عملکرد اجتماعی	
۰/۱۳۷	<۰/۰۳۴	انرژی / خستگی	
۰/۱۰۰	<۰/۱۲۱	کل	
۰/۱۲۶	<۰/۰۵۱	علائم	خلاصه اجزاء بیماری کلیوی (KDQOL)
-۰/۰۴۰	<۰/۵۵۷	تاثیر بیماری کلیوی بر زندگی روزانه	
-۰/۰۱۸	<۰/۷۸۴	تاثیر بیماری بر زندگی بدون تاثیر زندگی جنسی	
۰/۰۶۸	<۰/۲۹۰	بار مسئولیت بیماری	
۰/۰۶۱	<۰/۳۴۳	وضعیت شغلی	
۰/۰۶۱	<۰/۳۴۷	عملکرد شناختی	
-۰/۰۴۵	<۰/۴۸۸	کیفیت ارتباط اجتماعی	
۰/۰۳۴	<۰/۸۰۴	عملکرد جنسی (n=۵۶)	
۰/۰۴۲	<۰/۵۲۰	خواب	
۰/۰۳۲	<۰/۶۲۶	حمایت اجتماعی	
-۰/۰۶۶	<۰/۳۰۸	دلگرمی توسط پرسنل	
-۰/۰۸۷	<۰/۱۷۹	رضایتمندی بیمار	
۰/۰۴۶	<۰/۴۷۶	کل	
۰/۱۳۱	<۰/۰۴۲	کیفیت زندگی کل (KDQOL-SF36)	

بحث و نتیجه گیری

یافته های این مطالعه نشان داد که میانگین و انحراف معیار نمره ی کل کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در این پژوهش تقریباً (۵۴±۱۳/۳۳) نزدیک به یافته مطالعه ی Abdelghany و همکاران (۵۴/۴۸±۲۵/۶۵) در مصر (۱) و عباس زاده و همکاران (۴۹/۸۳ ± ۱۷/۵۶) در شهر کرمان (۱۸)، و با تفاوت کمی از یافته مطالعه ی AL-Jumaih و همکاران (۶۰/۴±۲۷/۳) در عربستان سعودی می باشد (۱۹). این تفاوت را می توان به تفاوت های جغرافیایی، آب و هوا، شیوه زندگی و فرهنگ در نمونه های دو مطالعه نسبت داد. یافته های پژوهش حاضر مشابه بسیاری مطالعات دیگر (۱۷، ۲۰، ۱۹) نشان می دهد که زیرمقیاس

وضعیت شغلی دارای پایین ترین میانگین نمرات (۱۹/۱۰±۲/۹۰) است. که این یافته با توجه به وقت گیر بودن دیالیز، صرف زمان جهت رفت و آمد به مکان دیالیز و نیز ناتوانی جسمی ناشی از بیماری که بر توان کار کردن و حضور در محل کار تاثیرگذار است؛ قابل توجهی می باشد. علاوه بر آن، نمرات حیطه ذهنی در این مطالعه، مشابه بسیاری از مطالعات انجام شده (۲۱، ۲۲، ۱۹)، کمتر از دو حیطه جسمی و خلاصه اجزاء بیماری کلیوی بود. بدیهی است که ماهیت بیماری با عوارض شدید و محدود کننده ی جسمی آن همراه با عوارض دیالیز همچون سندرم عدم تعادل، مشکلات قلبی عروقی، اختلالات متابولیک و حتی تجربه درد در هر بار دسترسی عروقی در دیالیز می تواند با کسب چنین یافته ای مرتبط باشد. در تجزیه و تحلیل عوامل فردی، یافته های این مطالعه نشان داد که زنان نمرات

پایین تری در کیفیت زندگی کسب کردند، کیفیت زندگی پایین در زنان تحت همودیالیز یافته است که در بسیاری مطالعات دیگر نیز گزارش شده است. برای مثال مطالعه‌ی Lopes و همکاران در ۷ کشور از برنامه ی DOPPS، نشان داد که زنان بطور معنی داری نسبت به مردان نمرات کمتری در عملکرد جسمی، درد بدنی، خستگی / انرژی و علایم داشتند (۲۱). مطالعات پاکپور و همکاران و همچنین Mujais و همکاران نیز نشانگر کیفیت زندگی پایین تر در زنان در هر سه حیطه بودند (۲۳، ۱۷). از دلایل احتمالی این امر می توان به سطح تحصیلات پایین تر، فراوانی بیشتر شیوه زندگی کم تحرک و چاقی در زنان اشاره کرد. ارتباط آماری معنی دار و معکوسی بین سن و هر سه حیطه‌ی کیفیت زندگی در این مطالعه مشاهده شد. که مشابه نتایج لسان پزشکی و همکاران است که در مطالعه خود نشان دادند که افراد با سن بالاتر از ۵۰ سال بطور معنی داری نمرات پایین تری در حیطه های جسمی، ذهنی و خلاصه اجزاء بیماری کلیوی، نسبت به نمونه های با سن کمتر یا مساوی ۵۰ سال، کسب کردند (۲۴). این یافته را می توان با تغییرات خاص کلیه سیستمهای بدن با افزایش سن مرتبط دانست. بیماری نارسایی کلیه و همودیالیز می توانند با تشدید این تغییرات، موجب کاهش بیشتر کیفیت زندگی بیماران گردد. بیماران تحت همودیالیز با سطح تحصیلات کمتر، نمرات کیفیت زندگی ضعیفتری را در بسیاری زیر مقیاس‌ها و تمامی حیطه‌های کیفیت زندگی کسب کردند. این یافته که مشابه چندین مطالعه مرتبط است (۲۵، ۲۱، ۱۷)، می تواند بدلیل وضعیت سلامت ضعیفتر، کمبود دانش در رابطه با مراقبت های پزشکی، درک کمتر از اطلاعات پزشکی، توان ضعیف تر در خود گزارش دهی وضعیت سلامت، درآمد کمتر، بستری‌های بیشتر و صرف هزینه‌های بیشتر برای سلامت همراه با سواد پایین تر باشد (۲۶).

با توجه به یافته های مندرج در جدول ۱ ارتباط معنی دار مستقیمی بین میزان هموگلوبین سرم و کیفیت زندگی کل، حیطه ی ذهنی و زیر مقیاسهای عملکرد جسمی، محدودیت نقش جسمی در حیطه ذهنی؛ انرژی و خستگی در حیطه جسمی و خلاصه اجزاء بیماری کلیوی وجود داشت. بطوریکه با کاهش هموگلوبین سرم نمرات کیفیت زندگی کاهش می یافت. مشابه نتایج این مطالعه، در بسیاری مطالعات دیگر نیز دیده شده است (۳۰-۲۷، ۱۹). به نظر می رسد کاهش هموگلوبین و آنمی توانسته است با بروز علایمی چون احساس خستگی زودرس، سردرد، احساس فشار در سر، تاکی کاردی، تنگی نفس و اختلال در خواب (۸) بر کیفیت زندگی این بیماران تاثیر منفی بگذارد. در این مطالعه نیز حیطه ی جسمی و دو زیر مقیاس آن تحت تاثیر تغییرات هموگلوبین قرار گرفته اند. که می توان این مسئله را به نقش اساسی هموگلوبین در رساندن اکسیژن به بافتها و در نتیجه توانایی تحرک و عملکرد جسمی نسبت داد. چنانچه در مطالعه‌ی جرمین-پترویس و همکارانش نیز ارتباط معنی داری بین هموگلوبین خون و عملکرد جسمی، درک بیمار از وضعیت سلامت عمومی خود و احساس خستگی و کمبود انرژی مشاهده شد که با کاهش هموگلوبین نمرات آنها کاهش می یافت (۲۵). نتایج مطالعه ی بین المللی Lopes و همکاران نیز در راستای این مطالعه ارتباط معنی داری بین زیر مقیاس محدودیت نقش جسمی و هموگلوبین سرم نشان داد، بطوریکه بیماران با هموگلوبین کمتر از ۹ گرم در دسی لیتر نمرات کمتری در مقایسه با بیماران با هموگلوبین بیشتر مساوی ۱۱ کسب کردند (۲۱). در مطالعه ی Finkelstein و همکاران نیز که به منظور ارزیابی ارتباط کیفیت زندگی و سطوح هموگلوبین بر روی ۱۲۰۰ بیمار در ۷ مرکز دیالیز انجام شد، افزایش

هموگلوبین با افزایش کیفیت زندگی در تمامی ابعاد همراه بود و این پژوهشگران شاهد پیشرفت های چشمگیری در نمرات کیفیت زندگی نمونه ها با افزایش هموگلوبین از سطوح کمتر از ۱۱ به سطح ۱۱ تا ۱۲ بودند (۱۵). یافته های حاصل از تجزیه و تحلیل میزان هماتوکریت و کیفیت زندگی نمونه ها نیز بیانگر ارتباط معنی دار مستقیمی بین درصد هماتوکریت سرم و کیفیت زندگی کل و حیطه ی PCS و زیر مقیاس های عملکرد جسمی، محدودیت نقش جسمی و زیر مقیاس انرژی / خستگی بود. بطوریکه با افزایش هماتوکریت نمرات کیفیت زندگی در تمامی موارد افزایش می یافت (جدول ۲). در راستای این مطالعه نتایج مطالعات دیگر نیز نشان دهنده ی ارتباط معنی دار بین کیفیت زندگی و میزان هماتوکریت سرم بوند (۳۲، ۳۱، ۲۳). بطوریکه با کاهش میزان هماتوکریت سرم، کیفیت زندگی بیماران کاهش می یافت. این درحالیست که تاثیر آنمی بر کیفیت زندگی از مرحله ی اولیه ی نارسایی کلیه تا ابتلا به CKD و ESRD بخوبی مشخص است. علایمی که با آنمی کنترل نشده در بیماران کلیوی همراه است شامل خستگی، اختلال عملکرد جنسی، اختلال شناختی، آنژین، تنگی نفس و کیفیت زندگی پایین می باشد. در بیماران تحت دیالیز اصلاح آنمی منجر به بهبود وضعیت عملکردی، توانایی ورزش کردن، عملکرد شناختی، عملکرد جنسی و عوارض جسمی می شود (۳۳). در این راستا نتایج مطالعه ی Moreno و همکاران در اسپانیا که با هدف تعیین تاثیر افزایش سطح هماتوکریت به ۳۸/۴-۳۰/۹ درصد و هموگلوبین به ۱۲/۵-۱۰/۲ بر نمرات کیفیت زندگی و فرم تاثیر بیماری، با استفاده از تزریق EPO در طی سه ماه صورت گرفت، نشان داد که با افزایش سطح هماتوکریت و هموگلوبین نمرات کیفیت زندگی و تاثیر بیماری بطور معنی داری افزایش یافت. این پژوهشگران بیان کردند که در بیماران تحت همودیالیز با افزایش سطح هماتوکریت و هموگلوبین نمرات کیفیت زندگی، میزان انرژی و توانایی برای کار کردن افزایش می یابد (۳۱). نتایج این مطالعه و برخی مطالعات اخیر بیانگر ارتباط قوی و مستحکم بین سطوح هموگلوبین و هماتوکریت با کیفیت زندگی این بیماران می باشد. بطوریکه با افزایش هموگلوبین و هماتوکریت افزایش چشمگیری در نمرات کیفیت زندگی دیده می شود. از این رو امید است بتوان از نتایج این مطالعه در جهت برنامه ریزی های درمانی و مراقبتی بیماران همودیالیزی بهره برد. از جمله محدودیت های این پژوهش می توان به عدم بررسی دریافت و یا عدم دریافت عوامل تحریک کننده ی اریتروپوئیتین توسط نمونه ها و عدم تعدیل متغیرهای زمینه ای تاثیرگذار دیگر بر کیفیت زندگی اشاره نمود. پیشنهاد می شود در مطالعات دیگر به بررسی ارتباط مستقیم دریافت ESA و تغییرات سطح هموگلوبین، هماتوکریت و کیفیت زندگی پرداخته شود.

تقدیر و تشکر

این مطالعه طرح مصوب و تحت حمایت مالی معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی گیلان می باشد که در تاریخ ۱۳۹۰/۸/۲۰ و به شماره ۱۹/۱۳۶ به تصویب رسیده است. لذا مراتب سپاس خود را از معاونت محترم تحقیقات و فن آوری، ریاست محترم مراکز آموزشی-درمانی، کلیه پرستاران بخشهای همودیالیز استان و بیماران عزیزی که در این طرح همکاری داشتند، ابراز می داریم.

Is there any relationship between quality of life and Hematocrit and Hemoglobin levels of hemodialysis patients? A multi-center study

S. Rahimi(MSc)¹, M. Baghaei Lakeh (MSc)² *

1. Nursing department, School of Nursing and Midwifery, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, I.R. Iran

2. Social Determinants of Health Research Center, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, I.R. Iran

Quarterly Journal of Caspian Health and Aging; 1 (1); Winter 2016; PP:7-14

Received: Jun 1st 2016, Revised: Sep 25th 2016, Accepted: Oct 22th 2016

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVE: Anemia associated with chronic renal failure disease (CKD) is common and often creates enormous complications that can affect quality of life (QoL) of these patients. The relationship between QoL and anemia has been the subject of recent debates; that the results can be beneficial in access to treatment and care of these patients.

The aim of the current study was to determine the QoL and its relationship with hemoglobin and hematocrit levels of patients referred to the hemodialysis centers of Guilan University of Medical Sciences.

METHODS: This analytical cross-sectional study was conducted on 241 adult patients selected from 12 dialysis centers through systematic random sampling. The inclusion criteria of the study were being literate, having the history of dialysis for at least three months, vascular access through fistula, and not suffering from any physical or mental disorders. Data were collected using a researcher-made questionnaire including demographic characteristics as well as hemoglobin and hematocrit levels and the Persian version of kidney disease quality of life short form (KDQOL-SF). Descriptive and inferential statistics were used to determine the relationship between the QoL and the variables.

FINDINGS: The results revealed that patients' QoL score was 54.00 ± 13.33 , and lower scores of QoL had significant relationship with the gender of female ($P < 0.0001$), high age ($P < 0.002$), low education levels ($P < 0.0001$) and low levels of hemoglobin ($P < 0.011$) and hematocrit ($P < 0.042$).

CONCLUSION: The relationship between the lower QoL of hemodialysis patients and controllable factors such as hemoglobin and hematocrit levels shows that it is necessary to pay more attention to medical interventions and nursing cares for improving the QoL of these patients.

KEY WORDS: Hospitalized patients, Renal diseases, Anemia, Quality of life, Hemodialysis.

Please cite this article as follows:

Rahimi S, Baghaei Lakeh M. Is there any relationship between quality of life and Hematocrit and Hemoglobin levels of hemodialysis patients? A multi-center study. *cjhaa*. 2016;1(1):7-14.

* **Corresponding Author:** M. Baghaei Lakeh

Address: shahid beheshti boulevard, daneshjou street, Social determinants of health research center, Guilan university of medical sciences, Rasht, I.R. Iran

Tel: Tel : +989113311029

E-mail: baghaie@gums.ac.ir

References

1. Abdelghany MA, Elgohary EE, Nienaa YA. Assessment of health-related quality of life in patients receiving regular hemodialysis. *J Nephrol Ther.* 2016;6(2):1000246.
2. Emami Naini A, Moradi M, Mortazavi M, Hadizadeh M, Shirani F, Gholamrezaei A, et al. Effects of carnitine supplement on dyslipidemia and anemia in hemodialysis patients. *J Isfahan Med School.* 2011;29(139):596-605.
3. Jablonski A. The multidimensional characteristics of symptoms reported by patients on hemodialysis. *Nephrol Nurs J.* 2007;34(1):29-37.
4. Sajadi A, Farmahini Farahani B, Esmaeilpoor Zanjani S, Durmanesh B, Zare M. Effective factors on fatigue in patients with chronic renal failure undergoing hemodialysis. *Crit care Nurs J.* 2010;3(1):33-8. [in Persian]
5. Longo D, Fauci A, Kasper D, Hauser S, Jameson J, Loscalzo J. *Harrison's Principles of Internal Medicine.* 18th ed. New York: McGraw hill companies; 2001.
6. Joshi VD. Quality of life in end stage renal disease patients. *World J Nephrol.* 2014; 3(4): 308-316.
7. Biniiaz V, Tayebi A, Sadeghi Shermeh M, Ebadi A, Nemati E. Prevalence of Functional Iron efficiency (FID) Anemia in Patients Undergoing Hemodialysis. *Iran J Crit Care Nurs.* 2014;7(1):59-66.
8. Osborn KS, Wraa CE, Watson AB. *Medical- surgical nursing: prepration for practice.* USA: pearson edition, inc. publishing as pearson; 2010.
9. Smeltzer SC, Barc BG, Hinkle J, Cheever KH. *Brunner & Suddarths Text book of Medical- surgical Nursing*. 12th ed. China: Lippincott Williams & wilkins, 2010.
10. Iemone P, Burake K, Baul doff G. *Medical surjical nursing critical thinking in patient care.* 5th ed. America: pearson; 2011.
11. Al-Aqeel N A, Al-Aqeel SA, Abanmy NO, Alwakeel JS, Sabry A, Alsaran Kh A. Appropriateness of anemia management in hemodialysis patients. *Saudi Pharmac J.* 2012;20:85-91.
12. U.S. Food. FDA Approves New Boxed Warnings for Epogen, Procrit, and Aranesp. 2007. Available from: <http://www.fda.gov/AboutFDA/CentersOffices/OfficeofMedicalProductsandTobacco/CDER/ucm129237.htm>
13. Canadian Erythropoietin Study Group. Association between recombinant human erythropoietin and quality of life and exercise capacity of patients receiving haemodialysis. *BMJ.* 1990;300(6724): 573-8.
14. Singh AK, Szczech L, Tang KL, Barnhart H, Sapp S, Wolfson M, et al. Correction of anemia with epoetin alfa in chronic kidney disease. *N Eng J Med.* 2006;355:2085-98.
15. Finkelstein F O, Story K, Firaneck C, Mendelssohn D, Barre P, Takano T. et al. Health-related quality of life and hemoglobin levels in chronic kidney disease Patients. *Clin J Am Soc Nephrol.* 2009; 4(1): 33-38.
16. Hays R D, Amin N, Apolone G, Kamberg C J, Kallich J, Coons S J, et al. Kidney Disease Quality of life short form (KDQOL-SF), Version 1.3: A Manual for use and scoring. RAND. Santa Monica. 1997; 63-76.
17. Pakpour AH, Saffari M, Yekaninejad MS, Panahi D, Harrison AP, Panahi D, Harrison AP, Molsted S. Health-Related Quality of Life in a Sample of Iranian Patients on Hemodialysis. *IJKD.* 2010;4:50-9.
18. Abbas-zadeh A, javanbakhtian R, Salehi SH, Motavaselian M. The comparative survey of quality of life of hemodialysis and kidney transplantation patients]. *Journal of ShaheedSadoughi University of Medical Sciences.* 2010;18(5):461-468. [in persian]
19. AL-Jumaih A, Al-Onazi K, Binsalih S, Hejaili F, Al-Sayyari A. A Study of Quality of Life and its Determinants among Hemodialysis Patients Using the KDQOL-SF Instrument in One Center in Saudi Arabia. *Arab Journal of Nephrology and Transplantation.* 2011; 4(3):125-30.
20. Seica A, Segall L, Verzan C, Vaduva N, Madincea M, Rusoiu S. et al. Factors affecting the quality of life of haemodialysis patients from Romania: a multicentric study. *Nephrol Dial Transplant.* 2009; 24: 626-629.

- 21.Lopes AA, Jennifer L, Gresham B, David A, Goodkin, Fukuhara S. et al. factors associated with health- related quality of life among hemodialysis patients in the DOPPS. Qual life Res. 2007;16: 545- 557.
- 22.Fukuhara S, Lopes AA, Bragg-Gresham JL, Kurokawa K, Mapes DL, Akizawa T, et al. Health-related quality of life among dialysis patients on three continents: the Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study. Kidney Int, 2003;64(5):1903-10.
- 23.Mujais SK, Story K, Brouillette J, Takano T, Soroka S, Franek C, et al. Health-related quality of life in CKD Patients: correlates and evolution over time. Clin J Am SocNephrol, 2009 ; 4(8):1293-301.
- 24.Lessan-Pezeshki M, Rostami Z. Contributing factors in health-related quality of life assessment of ESRD patients: A single center study. International journal of nephrology and urology. 2009; 1(2):129-136 .
- 25.Germin-Petrović D, Mesaros-Devčić I, Lesac A, Mandić M, Soldatić M, Vezmar D, et al. Health-related quality of life in the patients on maintenance hemodialysis: the analysis of demographic and clinical factors. CollAntropol. 2011;35(3):687-93.
- 26.Kring DL. Using the Revised Wilson and Cleary Model to Explore Factors affecting quality of life in persons on hemodialysis. Degree doctor of Philosophy. [Phd Thesis]. University of north Carolina at Greensboro,2008.
- 27.Seica A, Segall L, Verzan C, Vaduva N, Madincea M, Rusoiu S.et al. Factors affecting the quality of life of haemodialysis patients from Romania: a multicentric study. Nephrol Dial Transplant. 2009; 24: 626–629.
- 28.Spigel B, Brennan MR, Melmed G, Robbins S, Esrailian E. Biomarkers and Health-Related Quality of Life in End-Stage Renal Disease: A Systematic Review. Clin J Am Soc Nephrol. 2008; 3: 1759–1768.
- 29.Gayle F, Soyibo AK, Gilbert DT, Manzanares J, Barton EN. Quality of life in end stage renal disease: a multicentre comparative study. West Indian Med J. 2009 ; 58(3): 235-42.
- 30.Pakpour AH, Yekaninejad MS, Molsted S, Harrison AP, Hashemi F, Saffari M. Translation, cultural adaptation assessment and both validity and reliability testing of the kidney disease quality of life – short form version 1.3 for use with Iranian patients. Nephrol. 2011; (16) :106–12.
- 31.Moreno F, Lopez Gomez JM, Sanz-Guajardo D, Jofre R, Valderrabano F. Quality of life in dialysis patients. A Spanish multicentre study. Nephrol Dial Transplant.1996; 11: 125-129.
- 32.Klersy C, Callegari A, Giorgi I, Sepe V, Efficace E, Politi P. Italian translation, cultural adaptation and validation of KDQOL-SF, version 1.3, in patients with severe renal failure. J Nephrol, 2007; 20(1):43-51.
- 33.Henrich wl. Principles and practice of dialysis. 3rd ed. USA: Lippincott williams & wilkins; 2004.